事業事前評価表（技術協力プロジェクト）

作成日：平成 22 年 10 月 14 日

担当部・課：地球環境部　環境管理グループ環境管理第一課

１．案件名

大洋州地域廃棄物管理改善支援プロジェクト（J-PRISM）

２．協力概要

（１）　プロジェクト目標とアウトプットを中心とした概要の記述

本プロジェクトは、2006 年 6 月から 4 年間実施されたサモア国「太平洋廃棄物管理プロジェクト」の成果を引き継ぎ、大洋州地域廃棄物管理戦略（2010-2015）（以下「廃棄物地域戦略（2010-2015）」）[1]に沿って大洋州 11 カ国の廃棄物の課題に対処することを通して、大洋州地域の廃棄物管理の人材、制度面でのキャパシティの向上をはかり、域内の自立発展的な廃棄物管理を目指すものである。

（２）　協力期間　2011 年 1 月から 2015 年 12 月まで 5 年間

（３）　協力総額（日本側）　8 億円

（４）　協力相手先機関（大洋州 11 カ国）

太平洋地域環境計画（SPREP）[2]および、大洋州 11 カ国(Pacific Island Countries, 以下、PICs)の廃棄物管理所轄機関 [3]

	国名	協力相手先機関	
		（主管官庁）	実施機関
1	フィジー	地方政府・都市開発・住宅及び環境省環境局	地方政府・都市開発・住宅及び環境省環境局、ラウトカ市役所、ナンディ町役場
2	パプアニューギニア	環境保全省	環境保全省、首都区庁
3	ソロモン諸島	環境保全・気象省	環境保全・気象省、ホニアラ市役所、ギゾ町役場
4	バヌアツ	国土天然資源省環境保護局	国土天然資源省環境保護局、ポートビラ市役所、ルーガンビル市役所
5	ミクロネシア連邦	環境危機管理室	環境危機管理室、コスラエ州資源管理局・交通インフラ局、ポンペイ州環境保護局・交通インフラ局、チューク州環境保護局・公共事業局、ヤップ州環境保護局・公共事業インフラ局
6	キリバス	環境・土地・農業開発省環境保全局	環境・土地・農業開発省環境保護部環境保全局
7	マーシャル諸島	環境計画・政策調整室	環境計画・政策調整室、マジュロ環礁廃棄物公社、環境保全局、マーシャル諸島環境保全協会、クワジェリン環礁地方政府、教育省、資源開発省、保健省
8	パラオ	公共基盤・産業・商業省公共事業局	公共基盤・産業・商業省公共事業局、コロール州政府、環境保護局、保健省
9	サモア	天然資源環境省環境保全局	天然資源環境省環境保全局
10	トンガ	環境・気候変動省	環境・気候変動省、保健省、ババウ島国土・調査・天然資源・環境省
11	ツバル	自治省廃棄物管理局	自治省廃棄物管理局

[1]大洋州地域廃棄物管理戦略（2010-2015）：効率的な廃棄物管理の支援には大洋州地域横断的なアプローチが必要との関係者間の認識から、2002 年から策定作業を開始し、その後の島サミットでの協議を経て SPREP 加盟国間で協議・最終化され 2005 年 9 月の SPREP 総会で承認された。その後の中間レビューを反映して改訂された現在の大洋州地域廃棄物管理戦略（2010-2015）は 2009 年 11 月の SPREP 総会で承認されたものである。

[2]SPREP は南太平洋フォーラム（SPF: South Pacific Forum）と、南太平洋会議（SPC: South Pacific Commission）の協同イニシアティブとして、1980 年に発足。1995 年に、公式かつ法的に独立した政府間組織（地域国際機関）となった。21 の南太平洋島嶼諸国および地域と、先進 4 カ国（オーストラリア、フランス、ニュージーランド、アメリカ）によって構成されている。本部はサモアの首都アピアにある。

[3]ODA 対象国は太平洋諸島フォーラム（PIF: Pacific Islands Forum、SPF が前身）に参加する 14 カ国。その内、11 カ国から技術協力プロジェクトの要請があった。要請のなかったナウル共和国、ニウエ、クック諸島の 3 国も、本プロジェクトで実施する研修やワークショップに参加する。

（5）国内協力機関

特になし

（6）裨益対象者及び規模等

a）対象地域

プロジェクトの対象地域：PIC11 カ国

b）対象者

① 直接裨益者：

PIC11 カ国で廃棄物管理を担当する政府、自治体職員　（約 90 人）

なお、直接裨益対象者の括弧書きの人数については、プロジェクト開始後、正確な人数を把握する。

② 最終受益者：

PIC11 カ国の住民（約 863 万人 2008 年現在、出所:Secretariat of the Pacific Community）

	国名	直接裨益対象者 (Counterpart)	間接裨益対象者 (住民　千人)
1	フィジー	9	837
2	パプアニューギニア	11	6,473
3	ソロモン諸島	14	517
4	バヌアツ	(5)	233
5	ミクロネシア連邦	10	110
6	キリバス	8	97
7	マーシャル諸島	10	53
8	パラオ	7	20
9	サモア	9	179
10	トンガ	(5)	102
11	ツバル	(5)	9
	合計	93	8,634

３．協力の必要性・位置付け

（1） 現状及び問題点

大洋州の島嶼国における廃棄物管理は、その国土の狭小性といった地理的条件や伝統的な土地所有制度などの社会的背景から適切な廃棄物処分場の確保が困難な場合が多く、第 3 回太平洋・島サミットにおいても「最も緊急且つ困難な問題」と認識されている。現存する処分場は、ごみを投棄するだけのオープンダンピングのケースが多く、浸出水処理施設の未整備に加え、技術的な維持管理能力も伴っていないこともあり、海洋（珊瑚礁）や陸域における観光・産業資源や公衆衛生への深刻な影響が問題となってきている。それに加え、急速な生活様式の近代化と都市部への人口集中があいまって、発生する廃棄物の多種・大量化が顕著となっており、これらの廃棄物の適正処理を如何に実現していくのかが、大洋州地域島嶼国に共通する大きな課題のひとつとなっている。

これに対して、我が国は太平洋・島サミット等で発表された宣言に基づいて、廃棄物管理に係る協力を 2000 年から進めており、援助重点分野である環境保全の中でも「廃棄物管理対策」を最重要課題の一つと位置付け、サモアに本部を構える太平洋地域環境計画（SPREP）への個別専門家の派遣をはじめとして、2 国間技術協力だけでなく大洋州地域を対象としたサモア国「太平洋廃棄物管理プロジェクト」をサモアを拠点として 2006 年度より実施した。また、SPREP の廃棄物地域戦略(2010-2015)策定にも協力し、現在、地域共通の課題として 9 つの優先課題とそれを解決するための 41 アクションが設定されている。

このような取組みを行ってきたものの、絶対人口が少ないことから廃棄物管理分野での人員も限られ、また職員が育成されたとしても、その能力を活用する制度基盤が脆弱であるため、定着せず地域外に流出してしまうケースがあり、廃棄物管理に従事する人材の質、量はともに不十分な状況である。このような問題は行政だけでなく、民間、NGO 等でも同様に課題となっている。

（2） 相手国政府国家政策上の位置付け

対象各国において、廃棄物管理は緊急な課題として開発政策上においても重要な位置づけとなっている。以下の表に示すとおり、各国ともに廃棄物地域戦略（2010-2015）に沿った国家廃棄物管理戦略（計画）を策定するなど、廃棄物管理の改善に取り組んでいる。

	国名	国家廃棄物管理戦略の策定状況	廃棄物地域戦略（2010-2015）における各国の優先課題(1)	本プロジェクトでの支援内容(2)
1	フィジー	国家廃棄物管理戦略は策定、施行された。改訂版検討中。	Sustainable Financing, Integrated Solid Waste Management(SWM), Awareness Raising	Integrated SWM(3R/4R), Capacity Development
2	パプアニューギニア	今後策定される見込み。	Sustainable Financing, Integrated SWM, Legislation	Integrated SWM(Disposal, Collection) Policy, Planning & Performance
3	ソロモン諸島	国家廃棄物管理戦略は策定、施行された。	Sustainable Financing, Integrated SWM, Legislation	Integrated SWM(3R/4R, Disposal) Awareness Raising
4	バヌアツ	ドラフト版が作成された。	Integrated SWM, Legislation, Awareness Raising	Integrated SWM(3R/4R, Disposal) Capacity Development
5	ミクロネシア連邦	国レベル、州レベル（コスラエ州）はドラフトが完成している。承認手続き中。	Sustainable Financing, Integrated SWM	Integrated SWM(3R/4R, Disposal, Collection) Awareness Raising, Policy, Planning & Performance
6	キリバス	ドラフト版は策定され、承認手続き中。	Sustainable Financing, Integrated SWM, Capacity Building	Integrated SWM(3R/4R, Collection) Awareness Raising
7	マーシャル諸島	ドラフト版の作成中。	Sustainable Financing, Legislation, Awareness Raising	Integrated SWM(3R/4R, Collection) Awareness Raising, Policy, Planning & Performance
8	パラオ	すでに 2008 年にドラフト版作成。2010 年内に承認の見込み。	Sustainable Financing, Capacity Building, Policy Planning & Performance	Sustainable Financing, Integrated SWM(Disposal), Awareness Raising, Capacity Development
9	サモア	ドラフト版策定され、承認手続き中。	Sustainable Financing, Integrated SWM, Awareness Raising	Integrated SWM(3R/4R Disposal), Awareness Raising, Capacity Development
10	トンガ	ドラフト版が作成された。	Sustainable Financing, Integrated SWM, Capacity Building	Integrated SWM (Disposal/Collection) Policy, Planning & Performance
11	ツバル	今後策定の見込み。	Sustainable Financing, Awareness Raising, Capacity Building	Integrated SWM(3R/4R), Awareness Raising

注）(1),(2)の欄の下線部分は、廃棄物地域戦略（2010-2015）と、本プロジェクトの支援が合致している課題項目であることを示す。

（3） 我が国援助政策との関連、JICA 国別事業実施計画上の位置付け（プログラムにおける位置付け）

先述の通り、我が国は 2000 年の第 2 回島サミットを契機として太平洋諸島フォーラム（PIF）に参加する 14 カ国に対して協力を実施してきた。第 5 回島サミット（2009 年）でも、廃棄物分野の協力をさらに発展させ継続していくことが表明され、廃棄物地域戦略（2010-2015）に沿った大洋州各国の取組み支援、準好気性衛生埋立の普及、3R による資源の有効活用の推進を打ち出している。JICA

では、対大洋州協力における戦略性を強化のため、島嶼国特有の脆弱性に着目し、地域共通の援助重点分野として環境・気候変動、社会サービス向上、経済成長基礎の強化の 3 つに絞り込んでいく方針である。環境保全は、このうち環境・気候変動の開発課題に含まれており、それを実現するためのプログラムである「島嶼における循環型社会形成支援プログラム」に本プロジェクトが位置づけられている。

（4）他の援助スキーム・援助機関との関係

本プロジェクトでは、大洋州地域内の廃棄物を含む環境分野における主導的な立場にある SPREP をパートナー機関として、同機関が有する域内各国とのネットワークや年次総会（加盟国会議）等の情報交換の場を効果的に活用しながら、域内の人材育成やネットワークの構築を進めることができる。また、大洋州島嶼国では、多くの廃棄物管理や環境教育分野の青年海外協力隊・シニアボランティアが活動しており、廃棄物管理分野での技術指導を推進している。さらに、各国日本大使館による草の根・人間の安全保障無償資金協力による処分場改善、リサイクル用機材供与なども実施されている。このほかにも、鹿児島県志布志市、沖縄リサイクル運動市民の会、三重県からそれぞれ別々の国を対象とした地域提案型草の根技術協力の計画が提案されている。

他ドナーとの連携では、WHO(世界保健機関)と 2000 年の協力開始以来から医療廃棄物管理分野で、また、ILO(国際労働機関)とはフィジーの技術協力プロジェクト（実施中）で廃棄物収集作業における労働安全衛生分野での連携を実施し、両機関とも本プロジェクトでも引き続き協力関係を維持発展させることで合意している。また、フィジーやミクロネシア連邦、キリバス、トンガ、ツバルなどでは、それぞれ EU, UNDP, AusAID, NZAID 等の援助機関が二国間協力で廃棄物管理を支援している。さらに、AFD(フランス)が 2011 年より廃棄物管理の人材育成（大学や職業訓練校でのカリキュラム策定など）に関して支援を予定している。

本プロジェクトでは、これらの日本の他の援助スキームや他ドナーとの支援内容の重複がないように計画をたて、実施段階においても、情報共有、連携協調体制をつくって相乗効果をあげることとしている。

４．協力の枠組み

プロジェクトの概要：

本プロジェクトでは、大洋州地域の持続可能な廃棄物管理を推進するため、①人づくり（Human/Organizational Capacity Development)、②制度づくり（Institutional Development)、③日本の技術・経験の共有（Sharing Japan’s Technology and Experience)、を協力の 3 つの柱とし、SPREP とパートナーシップをもって、廃棄物地域戦略（2010-2015）の枠組みを活用して、対象国 11 カ国の廃棄物管理改善への支援を行う。本プロジェクトは、対象となる 11 カ国が個別に国内の廃棄物分野の課題に対処すると同時に、大洋州地域全体での自立発展性を高める協働体制に関しても取り組む。従って、上位目標とプロジェクト目標は各国間でそれぞれ共通とするものの、各国特有の課題に対処して成果（アウトプット）を設定している。

〔主な項目〕

（1） 協力の目標（アウトカム）

① 協力終了時の達成目標（プロジェクト目標）と指標・目標値

プロジェクト目標：(プロジェクト終了の 2015 年までに達成すること)

「大洋州地域廃棄物管理戦略の実施を通して、大洋州島嶼国の廃棄物管理にかかる総合的基盤（人材と制度）が強化される」

指標（地域レベル）：

1. SPREP が廃棄物地域戦略（2010-2015）のレビュー（中間時と終了時）で検証する本プロジェクトの廃棄物地域戦略（2010-2015）に対する貢献度合い

2. 本プロジェクト実施を通して、他の対象国でも適用できるグッド・プラクティスが得られる

指標（国レベル）：

3. 廃棄物管理の特定の分野での専門性をもち、SPREP の専門家リストに登録された各国の専門家の数

4. 各国特有の課題が改善された状況を検証する指標（各国毎に設定。項目(2)の表に記載）

注）指標１については、SPREP が設定する指標と同じになる。計測方法等については案件開始後決定する。指標 2 のグッド・プラクティスとは、各国での活動の結果（処分場改善や３Ｒ普及など）が第 3 国研修等を通して他国に普及したものを指す。具他的には、SPREP の廃棄物地域戦略（2010-2015）のレビューを通して特定する。

② 協力終了後に達成が期待される目標（上位目標）と指標・目標値

上位目標：(2018 年～2022 年ころまでに達成すること)
「大洋州地域において、自立発展的な廃棄物管理が促進される」
指標（地域レベル）：
本プロジェクト実施で得られた廃棄物管理のグッド・プラクティスが適用され、対象国における廃棄物管理の課題が当該対象国独自で、または、他の対象国の協力、支援で大洋州の域内で解決できるようになる。
指標（国レベル）：(案件開始後に検討する)

（2） 成果（アウトプット）と活動

① アウトプット、そのための活動、指標・目標値

各国で実施する活動、アウトプットは各国のニーズ、廃棄物地域戦略（2010-2015）で示された優先課題を鑑み、個別に設定する。また、アウトプット達成と外部条件を踏まえた各国の指標も設定した。

	国名	各国の実施内容の概要	主な指標
1	フィジー	国家ごみ減量化戦略を策定し、ごみ減量化を全国に普及させる。また、3R に関する研修プログラムを確立する。	①3R に関する専門家の数 ②3R に関する地域レベルの研修プログラムの確立
2	パプアニューギニア	ポートモレスビーにおける最終処分場の施設と運営管理、ごみ収集の改善を行い、その成果を下に、廃棄物管理計画を策定し、自立発展的な廃棄物管理の能力向上を確立する。	①処分場運営/ごみ収集サービスに関する専門家の数、②廃棄物管理計画にそった処分場運営、ごみ収集サービスの実施
3	ソロモン諸島	ホニアラとギゾを対象に啓発活動を通してごみ減量化を推進するとともに、両自治体の処分場改善をはかり、リサイクル品、剪定ごみの廃棄処分量の減少を行う。この経験を、ソロモンの他の地域に広げる。	①ごみ減量化推進事例、②処分場に廃棄された有価物（リサイクル品）、剪定ごみの減量
4	バヌアツ	首都ポートビラとルーガンビルにおいてごみ減量化、リサイクル推進、および処分場の運営維持管理能力の強化によって処分場に搬入される廃棄物処分量の減少をめざす。同時に処分場運営管理にかかる研修プログラムを確立する。	①廃棄処分量の減少、②廃棄物管理計画にそった処分場運営
5	ミクロネシア連邦	4 つの州の廃棄物管理戦略およびその活動計画を策定し、啓発活動によるごみの分別収集とリサイクル品回収、処分場の改善を通して一般ごみ、リサイクル品の回収率の向上を行う。コスラエ州での活動を中心にし、その成果を他の 3 州に展開する。	①リサイクル品回収の専門家の数、②一般ごみ、リサイクル品の回収率の向上、③国、州それぞれの廃棄物管理戦略の承認
6	キリバス	首都タラワにおいて、啓発活動を通してコンポスト化による有機性ごみの減量をはかるとともに、ごみの収集システムを改善する。	①有機性ごみの廃棄処分量の減少
7	マーシャル諸島	国家廃棄物戦略の策定と活動計画作成を行い、首都マジュロにおいて啓蒙活動を推進してごみの分別、コンポスト化、リサイクルシステムの改善を行うことで、ごみの減量化をめざす。	①リサイクリングシステムに関する専門家の数、②人口当たりの廃棄処分量の減少
8	パラオ	飲料水容器デポジットプログラムの実施をとおして財務体制の強化を行い、首都コロールにおいて 3R 啓発活動を推進し、飲料水容器のリサイクル向上を行う。さらに、3R とリサイクルに関して他国向けの研修プログラムを確立させる。	①飲料容器デポジットプログラムの専門家の数、②飲料容器のリサイクル率の向上
9	サモア	首都アピアにおいて、住民への啓発活動、3R の推進によってごみ減量化を促進する。また、タファイガタ及びバイアタ処分場の運営管理能力を向上させ、さらに、処分場改善に関して他国向けの研修プログラムを確立させる。	①準好気性衛生埋立処分場運営の専門家の数、②廃棄物処分量の減少、③準好気性処分場運営管理の研修プログラムの確立
10	トンガ	ババウの処分場の改善とごみの収集システムの改善を通し	①廃棄物管理計画にそった処分

		て、処分場の維持管理、ごみ収集運営のキャパシティを強化する。	場運営、ごみ収集サービスの実施
11	ツバル	ごみ減量化のための指導員の育成とごみ分別、減量化の啓発活動を重点的に行う	今後検討する。
	地域協働	島嶼国のエコアイランドコンセプトの推進（循環型社会の形成）、労働安全衛生、準好気性衛生埋立処分場*運営管理、3R やごみ減量化・資源化等の研修を他ドナーとの連携やカントリーアタッチメントプログラム**として実施する。また、環礁低地の廃棄物管理の研究、監査体制、各国間のネットワーク体制の強化もはかる。さらに、廃棄物地域戦略（2010-2015）のモニタリング体制強化を行い、地域協働での人材育成、知見・経験の定着化をはかる。	① SPREP が廃棄物地域戦略（2010-2015）のレビューで検証する廃棄物地域戦略実施に対する本プロジェクトの貢献度合い***、②プロジェクト実施で得られたグッド・プラクティスの適用例、③PIC 諸国間のネットワークの強化等

* 準好気性衛生埋立処分場とは、日本標準の埋立方式で 1970 年代に福岡で実用化された。（別名を福岡方式ともいう）集排水管から浸出水を排除し、ごみの発酵熱による自然対流で埋立層内に空気を流入させる。その結果、好気性分解が促進され、浸出水の水質が早期に改善される。
** カントリーアタッチメントプログラムとは、研修員を一定期間他国の職場に配置し、日常業務および個別研修プログラムを通じて実地訓練させる制度で、サモアでの準好気性衛生埋立処分場管理、フィジーでのごみ減量化・３R に関わる研修などを想定している。
*** SPREP が設定する指標と同じになる。計測方法等については案件開始後決定する。

（３） 投入（インプット）

日本側の投入

長期専門家：総括１名、業務調整員/研修計画１名、ローカルコンサルタント１名
短期専門家：廃棄物管理２名、業務調整/廃棄物管理１名
供与機材
各種研修に係る費用

相手国側の投入

カウンターパートの配置
専門家等の執務環境の配備
プロジェクト活動の実施に必要な処分場や資材置き場等の施設建設/改善、機材配備
プロジェクト活動の実施に必要な予算　等

SPREP 側の投入

プロジェクトコーディネーターの配置
プロジェクト・ロジスティックの支援
地域・内国研修のファシリテーション
プロジェクト活動の実施に必要な予算の一部

（４） 外部要因（満たされるべき外部条件）

11 カ国に共通の外部条件だけでなく、各国特有の外部条件も設定するが、ここは共通の外部条件のみを記載するにとどめる。

１）前提条件：
- 11 カ国が相互に協力しあうことをコミットする。（地域レベル）
- 対象地域のコミュニティの住民の協力が得られる。（国レベル）

２）アウトプット達成のための外部条件：（国レベル）
- カウンターパートが廃棄物管理分野で継続して業務に従事する。
- 活動実施に必要な予算が政府から割り当てられる。
- 自然災害がプロジェクト活動の進捗に大きな影響を及ぼさない。

＊上記のほか、相手国投入の条件等各国特有の状況を勘案した外部条件を設定

３）プロジェクト目標達成のための外部条件：（国レベル）

＊民間セクターの協力や、政治的変化等に関する各国特有の状況を勘案した外部条件を設定

４）上位目標達成のための外部条件：（地域レベル）
- PIC 諸国および SPREP 間の連携協力体制を大幅に阻害するような自然災害が発生しない。
- PIC 諸国および SPREP 間の連携協力体制を大幅に阻害するような政治的変化が発生しない。

５．評価５項目による評価結果

（１） 妥当性

本プロジェクトは、以下の理由から妥当性が極めて高いと判断できる。

- 大洋州の島嶼国における廃棄物管理は、国土の狭小性、伝統的な土地所有制度などから適切な廃棄物処理場の確保が困難な場合が多く、急速な生活様式の近代化と都市部への人口集中があいまって、発生する廃棄物の多種・大量化が顕著となっており、これらの廃棄物の適正処理を実現するのが大洋州地域島嶼国に共通する大きな課題であり、地域のニーズは極めて高い。
- 本プロジェクトでは、多くの国で廃棄物地域戦略（2010-2015）の優先課題に提示されている総合的廃棄物管理、ごみ減量化促進に関連した、啓発・教育・コミュニケーション、政策・計画策定などを中心的に支援し、各国の国家廃棄物管理戦略（計画）の策定、実施を促進する。これは大洋州地域廃棄物管理に係る開発の枠組みと整合している。
- 大洋州地域の廃棄物管理分野では、我が国は2000年より協力を実施し、今後も大洋州地域廃棄物管理戦略（2010-2015）に沿った大洋州各国の取組み支援、3Rによる資源の有効活用の推進を打ち出している。JICAでは、地域戦略の中で絞込みを図っている地域共通の3つの援助重点分野の一つである環境・気候変動の開発課題の中に環境保全を挙げ、島嶼における循環型社会形成支援プログラムの中に本プロジェクトを位置づけており、日本の援助政策との整合性も確保されている。
- 大洋州島嶼国は一国の規模が小さく、廃棄物分野に携わる行政官や技術者も限られている。そのため対象国が共通の枠組みとしてもつ廃棄物地域戦略（2010-2015）を活用し、大洋州地域内の廃棄物管理分野における主導的な立場にあるSPREPをパートナー機関として、同機関が有するPICとのネットワークや年次総会等の情報交換の場を効果的に活用しながら、域内の人材育成やネットワークの構築を進める。また、同分野を支援する他ドナーの支援との重複がないようにプロジェクトが計画されており、協力のアプローチは適切である。
- 大洋州地域に対しては、技プロ、研修、ボランティア事業等の多彩なスキームを活用した支援の実績がある。また、準好気性衛生埋立方式を活用した既存処分場改善・運営については、大洋州の多くの島嶼国でその有用性が認識されてきており、日本の技術の優位性も高い。さらに、鹿児島県志布志市の経験を生かしたごみ減量化の取り組みをフィジーの技術協力プロジェクトで実施中であり、大洋州の島嶼国と類似した条件を持つ日本の自治体の経験を共有、普及することができる。
- 2010年9月のSPREP総会では、廃棄物対策が大洋州島嶼国の緊急かつ重要課題であるとの認識が共有され、多くの国から日本の長期的な視点での協力に対し更なる期待が表明されている。

（２） 有効性

本プロジェクトは、以下の理由から高い有効性が認められる。

- 各国の状況に応じて個々に活動計画を組んでおり、各国の個別の状況を踏まえた活動の実施が可能である。
- プロジェクト目標では各国レベルでの目標達成をはかる指標と地域全体の取り組みからの目標達成をはかる指標の2種類を設定し、双方の視点からの効果発現を検証する。
- 本プロジェクトでは有効性を高めるために、①カントリーアタッチメントプログラム、②地域性の近似した島嶼国間の情報共有、経験共有のための研修、③ILOやWHO等との連携による労働安全衛生、医療系廃棄物に関する研修等を実施する。この結果として、人材の技術面でのキャパシティが強化されるとともに、地域内での相互交流の研修実施を通して、研修実施能力、指導力の向上にも繋がるキャパシティ・ディベロップメントが可能になる。
- さらに、本プロジェクトでは各国で廃棄物管理戦略の活動計画を策定し、それに沿って段階的に活動を展開していく流れになっている。各国のカウンターパートは廃棄物管理の枠組みとそれに対する事業のマネジメントを本プロジェクトの実施を通して学ぶことができる。
- 尚、これらの有効性を高める要因を活かすためには、次項（効率性）に記載するプロジェクト実施上の留意点を踏まえることが肝要である。

（３） 効率性

本プロジェクトは、以下の理由から効率的な実施が見込まれる。

- 日本の他のスキーム（研修員受入事業、ボランティア事業、地域提案型草の根技術協力事業、草の根・人間の安全保障無償資金協力など）との連携を推進し、限られた投入を最大限に活かす工夫がある。
- 大洋州の廃棄物分野では、2000 年より本邦研修、第三国研修、内国研修を実施しており、プロジェクトのカウンターパートの多くがそれらの研修に参加して知識、スキルを磨いてきている。それ以外にこれまで実施した技プロに従事してきたカウンターパートも多く、これらの育成された人材を効果的に活用することができる。
- さらに、これまで技術協力を実施したサモア（準好気性衛生埋立処分場運営）、パラオ(処分場運営、リサイクルシステム)、バヌアツ（処分場改善）、フィジー（ごみ減量化、3R）の人材が、域内他国への知識、経験共有を目的に研修を実施することが可能である。
- このように、人的投入を効果的に活用できることが効率性を高める要因となる一方で、施設や機材等の投入に関しては、留意すべき点がある。活動の展開を支える機材等は、活動時期に合致して配備される必要があることから、投入の進捗はプロジェクト実施段階で定期的にモニタリングし、遅延等が発生する場合は迅速に対応できるように留意する必要がある。特に処分場施設改善等に相手国負担事項がある場合は、その実施状況如何によっては、効率的な実施が損なわれる可能性もあることから、その進捗について双方で十分合意しておく必要がある。また内容によっては、PDM 上の外部条件として設定し、定期的にモニタリングすることも重要である。

（4） インパクト

本プロジェクトの実施により、以下のインパクトが期待される。

- 大洋州地域における廃棄物管理の制度面、人材面でのキャパシティが向上することによって、PIC 間での相互協力が可能になり、域内での自立発展的な廃棄物管理が促進されることが見込まれる。
- 対象国すべてにおいて、国家廃棄物管理戦略（計画）が策定されることになっており、このような廃棄物分野に特化した国家戦略（計画）が策定されることによって、当該分野に対する政府の認識がより高まることが想定される。
- 11 カ国間での情報共有、協力体制が強化されることを通して、対象国以外の島嶼国も廃棄物管理に関して関心をもつことが考えられる。また、ナウル、ニウエ、クック諸島に対して 11 カ国の人員が直接技術指導することも可能になると考えられる。
- 準好気性衛生埋立処分場については、多くの PIC でその有用性が評価されており、技術が定着しつつある。本プロジェクトの実施を通して、準好気性衛生埋立処分場を取り入れる国も増えることで、技術の定着が促進される。

（5） 自立発展性

本プロジェクトは、以下の理由により、自立発展的な効果の持続が見込まれる。

<u>制度面</u>

- 廃棄物地域戦略（2010-2015）の枠組みを活用し、まず各国で国家廃棄物戦略を策定し、それにそった活動計画をたてて廃棄物管理改善を行うことを通して、各国での廃棄物管理の制度が確立することが見込まれる。

<u>組織面</u>

- SPREP は大洋州地域の廃棄物管理を含む環境分野の主導的地域国際機関であり、その位置づけは今後も維持される。大洋州における廃棄物管理分野の重要性が増すにつれて、SPREP の責任、役割も拡大されてくることが想定できる。

<u>財政面</u>

- 各国における廃棄物管理への予算措置について現時点で将来像について明らかにすることは難しいが、ごみ収集費用や最終処分費の徴収、リサイクル、減量化による収益を廃棄物管理に特化して活用できるようにすることによって経済的な自立発展性を確保できるようになる可能性がある。
- SPREP の財務面での自立発展性については、メンバー国、ドナーからの支援が必須であるが、その重要な位置づけから今後もメンバー国、ドナーからの支援が確保されることが想定される。

<u>技術面</u>

- 準好気性衛生埋立処分場を活用した既存処分場の改善、３Ｒの展開（啓発活動やコンポスト化活動）などに関しては、これまでの技術協力プロジェクト案件で実施されたものである。これらの技術移転は順調になされており、その有用性も認められつつあり、定着の見込みは高い。
- さらに、地域内での相互交流や研修実施を通して大洋州地域全体での協働体制が構築されることが見込まれており、それが主導的地域国際機関である SPREP によって効果的に継続されれば、域内でのキャパシティ・ディベロップメントの仕組みとして機能することが期待できる。
- 尚、処分場やごみ減量化関連の機材の運営・維持管理は効果の自立発展性には重要な点であることから、これらに関する技術指導はプロジェクト実施段階から重視する必要がある。

６．貧困・ジェンダー・環境等への配慮

トンガ、サモア、ソロモン、パプアニューギニアにおいてはカテゴリ B であるため下記の配慮が必要である。

- トンガのババウ処分場は、オープンダンプ（廃棄物を単に地面に投棄する処分方法）であり、悪臭や浸出水による水質汚染が想定されるため、環境により配慮した処分場（準好気性衛生埋立構造技術を採用した処分場）に改善する。
- サモアのタファイガタ処分場は、ウェイブリッジ（ごみ収集車の重量を計測する設備）を設置する。また、バイアタ処分場は浸出水処理施設を設置する。モニタリング等を行い水質汚染に配慮し、設置された施設が十分に活用されるようにする。
- ソロモンのホニアラ処分場は、火災による煙害などが発生しているため、周辺環境に配慮した処分場に改善する必要がある。改善の際は、有価物を回収して生計を立てているウェイストピッカーへ影響を及ぼさないようにコンサルテーションを実施し十分に配慮する。
- パプアニューギニアのバルニ処分場は、火災による煙害が恒常化しているため、環境汚染を低減する処分場に改善する必要がある。改善の際は、同処分場で生活するウェイストピッカーに対しコンサルテーションを実施し、生活に配慮して埋立処分場の改善を行う。

７．過去の類似案件からの教訓の活用

- サモア国「太平洋廃棄物プロジェクト」では大洋州各国を対象としてプロジェクトを実施していたが、国際約束をサモアとのみ締結していたため、サモア以外の国では研修等の活動に留まった。本プロジェクトでは、廃棄物地域戦略（2010-2015）の実施のため各国と国際約束を締結し、研修以外の投入（専門家、機材供与等）も実施できるようにする。

８．今後の評価計画

以下の通り、定期的なモニタリング、評価を行い、特に中間レビューにおいては、それまでに対象各国での具体的な事業の見通しが明らかとなる予定であることから、これを踏まえ、その後の活動計画を十分に見直すこととする。

１）プロジェクト開始３年後：中間レビュー調査
２）プロジェクト終了６ヶ月前：終了時評価調査
３）毎年（中間レビュー、終了時評価実施年以外）：運営指導調査